المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الدار البيضاء - سطات

الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا

الدورة العادية 2017

الموضوع

مادة الرياضيات — يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

المستوى:	الأولى من سلك البكالوريا	مدة الإنجاز:	1س30
الشعب:	الآداب و العلوم الإنسانية + التعليم الأصيل / مسلك اللغة العربية	المعامل:	1

تمرين 1 : (6 نقط)

1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $5x^2-11x+2=0$ — 1.5

2) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $5x^2-11x+2<0$ — 1.5

3) حل في $\mathbb{R}^2$ النظمة : $(E):\begin{cases}3x+y=5\\5x+2y=11\end{cases}$ — 2

4) الارتفاع الحقيقي لبرج إيفل بباريس هو $324\ m$.
إذا علمت أن ارتفاعه على تصميم هو $6,48\ cm$ فما هو سلم هذا التصميم ؟ — 1

تمرين 2 : (7 نقط)

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي : $f(x)=2x^2-8x+6$

وليكن (C_f) تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f . — 0.5

2) أحسب : $\lim_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim_{x\to-\infty} f(x)$ — 1

3) بين أن : $f'(x)=4(x-2)$ لكل $x\in D_f$ — 1.5

4) أعط جدول تغيرات الدالة f — 1.5

5) أحسب : $f(1)$ و $f(3)$ — 1

6) أنشيء المنحنى (C_f) . — 1.5

تمرين3 : (1 نقطة)

أحسب النهايات : $\lim_{x\to 0}\dfrac{x}{x^2-x}$ $\lim_{x\to+\infty}\dfrac{x^2+1}{x^3-1}$ — 0,5+0,5

تمرين 4 : (4 نقط)

لتكن $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ المتتالية المعرفة كما يلي : $\forall n\in\mathbb{N}\ ,\quad u_n=2-\dfrac{3}{4}n$

1) أحسب : u_0 و u_1 . — 1

2) بين أن $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية حسابية أساسها $r=\dfrac{-3}{4}$. — 1.5

3) أحسب المجموع : $S=u_0+u_1+.......+u_{20}$. — 1.5

تمرين 5 : (2 نقط)

1) أحسب : A_7^2 و C_7^2 — 1

2) يحتوي كيس على 4 كرات خضراء و 2 كرات بيضاء وكرة واحدة حمراء ، نسحب عشوائيا بالتتابع ومن غير إحلال كرتين من الكيس . حدد عدد السحبات الممكنة ؟ — 1